

im Verein mit J. ANTHONY dieser verdienstvollen Aufgabe unterzogen. Die Fänge der letzten Jahre haben das nun aufs beste konservierte Material geliefert. Alles, was wir bisher von den als ausgestorben geltenden Coelacanthiden wußten, ist das Untersuchungsergebnis vieler Paläontologen, unter denen vor allem E. STENSIÖ, D.M.S. WATSON, E. JARVIK, O.M. REIS und B. SCHAEFFER zu nennen sind. Nun können diese Ergebnisse überprüft werden; die Befunde am Skelett lassen sich in Beziehung setzen zur Weichanatomie, nicht mehr bildet die mangelnde Erhaltungsfähigkeit des Knorpels das entscheidende Hindernis der Forschung. Wie selten tritt ein derartiger glücklicher Fall in der Zoologie und Paläozoologie ein!

Die für die Zoologie überaus wichtigen Forschungsergebnisse werden uns in einer denkbar würdigen Ausstattung dargebracht: zwei große, mit einem gemeinsamen Rücken zusammenhängende Bände, Text und Tafeln umfassend, mit hervorragenden Abbildungen versehen. Die sehr schönen Photographien und Röntgenaufnahmen, ergänzt durch die erklärenden Abbildungen bieten eine hervorragende Dokumentation, bei deren wiederholter Betrachtung man immer wieder neue Entdeckungen machen kann. Welcher Zoologe wird nicht staunen, wenn er auf Tafel III die geradezu winzige Ausdehnung des Gehirns erkennt oder auf dieser und anderen Tafeln das rätselhafte, bisher von den Paläontologen nicht wahrgenommene „Rostralorgan“ mit seinen drei Ausgängen wahrnimmt oder in der Abb. 24 die geradezu unwahrscheinliche Übereinstimmung im Bau des Innenskelettes der Brustflossen, Bauchflossen, Analflosse und zweiten Rückenflosse. Eine so gewaltige Ausdehnung der Chorda dorsalis im Schädel hätte man nicht vermutet, ebensowenig die ausgeprägte subchordale Muskulatur an der Schädelbasis. Das sind nur einige, etwas willkürlich herausgegriffene Beispiele, noch ließen sich viele andere Tafeln und Abbildungen aufführen, die ähnliche Überraschungen bringen.

Und doch haben die neuen Befunde in großem Umfang die Aussage der Paläozoologen bestätigt: vom Devon bis zur Gegenwart sind die morphologischen Änderungen äußerst gering, die Coelacanthiden sind fast noch konservativer als die Selachier und Dipnoer. Regressiv wandeln sie den histologischen Aufbau des Endoskelettes von Knochen in Knorpel um, die Deckknochen werden weitgehend reduziert, an ihre Stelle tritt die Haut. Die besten Kenntnisse vom Schädel der Coelacanthiden hatte man an den ältesten Gattungen aus dem Devon gewonnen, hier war noch das gesamte Endoskelett knöchern. Das Innenskelett der Flossen, nach dem die Paläozoologen mit besonderem Interesse gesucht hatten, kannten wir nur von der Gattung *Laugia* aus der Trias Ostgrönlands; nun wird der Befund an *Laugia* bestätigt und aufs beste ergänzt durch die Untersuchung der rezenten Gattung *Latimeria*.

Man kann den Verfassern des ersten Bandes der Anatomie von *Latimeria* nur dankbar sein für ihre hervorragende Leistung. Das Erscheinen dieses prachtvollen Buches ist auf das lebhafteste zu begrüßen; jahrelang haben Zoologen und Paläozoologen darauf gewartet. Mit Spannung darf man den folgenden Bänden entgegensehen. Die ichthyologische Literatur ist um ein ungemein wichtiges Werk bereichert worden.

WALTER GROSS (Berlin)

Moore, H.B.: Marine Ecology. New York: John Wiley & Sons 1958. XI; 493 S. u. 245 Fig. US \$ 9.50.

MOORE setzt sich in dem vorliegenden Buch die Aufgabe, die in der Literatur weitverstreuten Ergebnisse der marinen Ökologie in einer zusammenfassenden Übersicht einem größeren Leserkreis zugänglich zu machen. Einleitend gibt er einen allgemeinen Überblick über die Literatur sowie die Methoden und Aufgaben der Autökologie und Synökologie (Kapitel 1). Der Inhalt des übrigen Buches gliedert sich in zwei Hauptteile, von denen der erste (Kapitel 2–6) der ökologischen Umwelt der marinen Organismen gewidmet ist. Und zwar wird diese Umwelt einmal (Kapitel 2–4) unter dem Gesichtspunkt der ökologischen Bedeutung der einzelnen physikalischen, chemischen und biotischen Faktoren betrachtet; zum

andern (Kapitel 5 und 6) wird das charakteristische Zusammenwirken der Faktoren in den verschiedenen Lebensräumen des Meeres dargestellt (Abyssal, Pelagial der mittleren Tiefen, obere ozeanische Region, neritische Region, Korallenriffe, Gezeitenzone, Ästuarien). In dem zweiten Hauptteil (Kapitel 7–11) werden die Organismen dieser Lebensräume vorwiegend unter synökologischem Aspekt besprochen. Den Abschluß bildet ein kurzer Rückblick (Kapitel 12), in dem die Grundlagen der marinen Ökologie an Hand weniger Beispiele nochmals kurz zusammengefaßt werden. Ein Anhang, in dem die im Text genannten Organismen-Gattungen nach ihrer systematischen Stellung geordnet werden, ein gut gegliedertes Register und ein Literaturverzeichnis von 27 Seiten erleichtern die Benutzung des Werkes. — Der Text ist flüssig geschrieben; die ausgewählten Beispiele und Illustrationen (überwiegend Diagramme und schematische Darstellungen) geben einen repräsentativen Querschnitt durch das verarbeitete Wissen. In den Kapiteln über die physiographischen Umweltfaktoren hätten die für das Verständnis der ökologischen und physiologischen Sonderstellung der marinen Organismen besonders wichtigen osmo- und ionenregulatorischen Mechanismen eine ausführlichere Behandlung verdient. Auch in den übrigen Kapiteln wäre eine stärkere Betonung der vorliegenden experimentellen Ergebnisse wünschenswert gewesen. Die Absicht des Verf., die übermäßig stark angehäufte Einzelbefunde zu einem einheitlichen Bild zu koordinieren, wird durch die Auswahl der Literatur beeinträchtigt. Es werden mit einer wenig einleuchtenden Begründung — den geringen fremdsprachlichen Kenntnissen der englisch sprechenden Leser — fast ausschließlich Publikationen in englischer Sprache verarbeitet und zitiert. Als handliche Informationsquelle über die in diesen Publikationen festgelegten Ergebnisse der marinen Ökologie kann das Buch jedoch empfohlen werden.

K. STRENZKE (Wilhelmshaven)

Vladimir Pokorný: Grundzüge der zoologischen Mikropaläontologie. Bd. 1. Berlin: VEB Deutscher Verl. Wiss. 1958. XII, 582 S., 549 Abb. Kunstleder DM 48.—

Die Lektüre einer Mikropaläontologie beschränkt sich heute nicht mehr auf den kleinen Kreis derjenigen, die das mikropaläontologische Studium zu praktisch-stratigraphischen Zwecken betreibt. Längst ist dem Geologen, dem Zoologen und Paläontologen eine Mikropaläontologie in ihren Grundzügen notwendige und viel gebrauchte Arbeitsunterlage. Vorliegendes Lehrbuch erfüllt als solches in besonderer Weise diesen Zweck, indem es auf systematischer Grundlage zu einer ausführlichen Betrachtung der (reich bebilderten) Morphologie, der Ökologie und der Stratigraphie einlädt und indem es die fossilen Faunen ebenso wie die rezenten berücksichtigt und Ausblicke in die Erforschungsgeschichte beider eröffnet. Das Sammeln und Präparieren der Mikrofossilien und die Untersuchungstechniken sind erschöpfend dargestellt. Eine reichhaltige Übersicht des Schrifttums, geordnet nach morphologischen, ökologischen, systematischen und auch nach zeitlichen Gesichtspunkten, gibt dem Leser vielseitige Möglichkeiten des eigenen Weiterarbeitens, zumal auch für die Foraminiferen ein Verzeichnis der Fachausdrücke in englischer, französischer und russischer Sprache beigegeben ist.

Der jetzt erschienene 1. Band enthält die Radiolarien, Thekamöben, Foraminiferen, Tintinniden, Chitinozoen und Hystrichosphären und in einem besonderen Kapitel die Mikrofossilien incertae sedis Pithonella, Stomiosphaera, Cadosina, Oligostegina.

Das vorliegende Werk POKORNÝS ist die vollkommene Überarbeitung einer einbändigen tschechischen Ausgabe, die 1954 erschienen war. POKORNÝ hat diese erste Fassung nun auf den Stand von 1956 gebracht. Die wissenschaftliche Redaktion der deutschen Übersetzung besorgte mit Umsicht KURT DIEBEL, Berlin; er revidierte auch das Literaturverzeichnis und fertigte die Register an. Dem 2. Band können wir mit guten Erwartungen entgegensehen.

WILHELM SCHÄFER (Sendenbürg-Wilhelmshaven)

Berichtigung

zu der Kurzen Originalmitteilung: „Näherungsformeln für die elektrostatische Energie einer Raumladung“, von O. EMERSLEBEN, [Naturwiss. 46, 64 (1959)]: Auf S. 64, linke Spalte, Zeile 4 von unten ist leider der Wurzelexponent weggeblieben. Es muß heißen $(6/5) \sqrt[3]{\pi/6}$.